

dern, und unglücklicherweise benutzt er meistens bei seinen nächtlichen Streifzügen öffentliche Verkehrswege. Bei diesen Wanderungen wird jährlich von Autos eine große Anzahl durch die Scheinwerfer geblendet, überfahren.

So sind heute der Mensch und die trainierten Hunde die größten Feinde des Erdwolves. Diese bewiesenen Tatsachen zeigen uns, daß die Zukunft unseres so harmlosen Erdwolves gar nicht so rosig ist. Was kann und muß zur Erhaltung dieses so interessanten Tieres getan werden? Aufklärung! Nur bei intensiven Aufklärungsmaßnahmen, die schon in der Schule beginnen müssen, hat der Erdwolf noch eine kleine Chance, wenigstens für die nächste Zukunft bestehen zu können. Denn überall, wo der Mensch erscheint und lebt, wird er dieses Gebiet langsam ändern, und es wird deshalb seinen natürlichen Charakter verlieren. Wir können töten bis zur vollkommenen Vernichtung; aber mit diesem Wissen haben wir auch eine große Verantwortung.

#### Literatur

ROBERTS, AUSTIN (1951): The Mammals of South Africa.

SIMPSON, G. G. (1945): The Principles of Classification and a Classification of Mammals. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. New York. Vol. 85.

*Anschrift des Verfassers:* HANS FREMER FRHR. VON KETELHODT, Superintendent, Queens Park-Zoo, East-London, Süd-Afrika

## Einige Bemerkungen zur Darstellung der Hyänen, Erdwölfe und Hyänenhunde in den Kulturen des Alten Orients

VON B. BRENTJES

*Eingang des Ms. 10. 12. 1965*

„An Maßen gleiche ich dem Elefanten, in bezug auf das Gesicht dem bušu, was den Wuchs betrifft, so bin ich gewachsen wie eine Schildkröte.“ Die ‚Schöne‘, die sich hier in einem akkadischen Text recht eigenartiger Ideale rühmt, vergleicht im zweiten Vers ihr Gesicht dem bušu, einem Tier, das in den assyrischen Tierlisten (LANDSBERGER, 1934, p. 8–9) zwischen Hund und Fuchs eingeordnet wird. LANDSBERGER (p. 79) hat hieraus, und aus der Angabe an einem anderen Ort, das bušu hause in den Ruinen und sei zu erlegen, gefolgert, daß es sich um die Hyäne handele. Er verweist auch auf eine akkadische Redewendung, in der bušu verwandt wird: „Meine Knie, die gefesselt waren gleich (denen) einer Hyäne“<sup>1</sup>. LANDSBERGER erklärt dieses Bild mit dem hinkenden Gang der Hyäne – es wäre allerdings auch eine andere Erklärung möglich, die wir aus ägyptischen Darstellungen erschließen können.

In Vorderasien sind Hyänenabbildungen aus dem Altertum ausgesprochen selten. Es war wohl ein gemiedenes Tier, ein unreines Tier der Wildnis. Nur auf einigen Gefäßmalereien des 4. und 3. Jahrtausends v. u. Z. treten Tiere auf, die wahrscheinlich Hyänen wiedergeben sollen (HERZFELD, 1941). Nicht vom Menschen beabsichtigt sind

<sup>1</sup> Die Identifizierung von bušu wird kompliziert durch den Nachweis, daß es neben dem Säugtier bušu auch einen gleichnamigen Vogel gab, einen „Hyänenvogel“.

<sup>2</sup> Auch eine Vasenmalerei aus Susa zeigt wohl eine Hyäne.

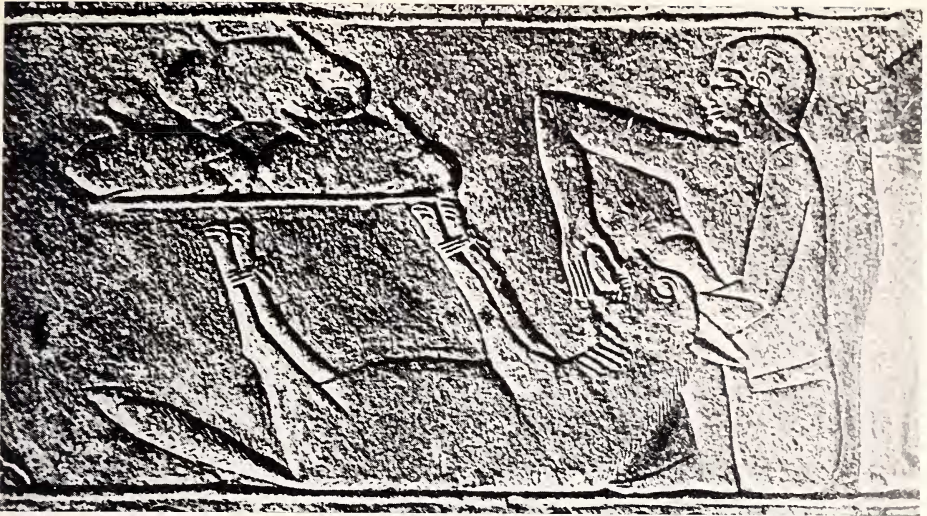


Abb. 1. „Hyänen“-Mast, Grab des Ka-gemni, um 2300 v. u. Z. (Nach WRESZINSKI, T. III, 87)



Abb. 2. Jagdabenteuer des Amenemher mit einer Streifenhyäne (Nach WRESZINSKI, I, 21)

Hyänenspuren in einem Grab des 3. Jahrtausends v. u. Z. in Jericho. Es handelt sich um Koproolithen, die die Tiere zurückließen, als sie die Grabhöhle später bewohnten. In Vorderasien dürfte es sich durchweg um die Streifenhyäne handeln, auf die auch im allgemeinen die „Hyänen“-Darstellungen der ägyptischen Denkmäler gedeutet werden.

HILZHEIMER (1910) und andere haben an die zahlreichen „Hyänen“-Bilder des ägyptischen Alten Reiches – 2. Hälfte des 3. Jahrtausends v. u. Z. – in der Vergangenheit weitgehende Vermutungen geknüpft. Eine „Hyäne“ mit zwei Jungen im Gewahrsam des Menschen erscheint auf den Reliefs des Sahure. Auf anderen Darstellungen ist die Mästung von „Hyänen“ zu sehen. Darüber schrieb HILZHEIMER: „Das ist insofern interessant, als sie danach bei den Ägyptern nicht nur als zahmes Tier gehalten wurde – sie erscheint gelegentlich sogar als Masttier – sondern Haustier war, auf das das richtige Kriterium für ein Haustier zutrifft, nämlich daß es in der Gefangenschaft sich fortpflanzte und gezüchtet wurde.“

Bei aller Hochachtung vor dem Senior altorientalischer Haustierforschung kann man sich dieser Ansicht nicht anschließen. Die vereinzelte Darstellung eines gehaltenen Tieres mit Jungen beweist noch nicht die Zucht. Die Jungen können mit dem Muttertier gefan-



gen sein – oder das Tier war trächtig, als es gefangen wurde, und warf in der Gefangenschaft. Auch die gelegentliche Fortpflanzung gefangener Wildtiere ist noch keine Zucht, zumal kein Beleg für eine Zähmung spricht. Vor allem die von HILZHEIMER erwähnten Mastszenen sprechen gegen den Haustiercharakter. Die Tiere werden, an Vorder- und Hinterläufen gefesselt, auf den Rücken geworfen und gewaltsam gestopft (Abb. 1).

Die zoologische Bestimmung der „Hyänen“, die die Ägypter gehalten haben, muß zunächst einmal erörtert werden. HILZHEIMER, BOESSNECK (1951) und andere sehen in den Tieren Streifenhyänen. In früheren Arbeiten schloß ich mich dieser Deutung an, erhielt aber von mehreren Seiten kritische Hinweise (von den Professoren H. DATHE, H. PETZSCH und W. ULLRICH), die mich zur erneuten Überprüfung der vorliegenden



Abb. 3. „Hyäne“ (Erdwolf) aus dem Grab des Nefer (Nach BOESSNECK, Abb. 32)



Abb. 4. Erdwolf, Nach „The International Zoo Yearbook“ Vol. V. London 1965 (Aufnahme: T. G. TAYLOR)

Materialien zwangen. Hierbei ergab sich, daß die Streifenhyäne nur in einigen Fällen sicher identifiziert werden kann, und zwar durchweg nur in Jagdszenen, also in freier Wildbahn.

So erzählt eine Wandmalerei aus dem Grab des Amenemheb (um 1450 v. u. Z.) ein Jagdabenteuer des Bestatteten, der auf eine große Hyäne gestoßen und von ihr angegriffen worden sei (WRESZINSKI, 1936, Bd. I, Taf. 21). WRESZINSKI nennt das Tier nach DAVIES die „große Hyäne des Sudan, die auch Esel angreift“, womit vermutlich die braune Hyäne gemeint sein soll. Auf den ersten Blick könnte diese Bestimmung akzeptiert werden, wenn nicht der für die Streifenhyäne typische langhängende Schwanz zur Vorsicht mahnen würde. Näheres Zusehen läßt dann über dem Rücken die gesträubte Mähne und die Streifung des Körpers erkennen.

Noch deutlicher ist die Streifenhyäne im Ken-Amun-Grab (DAVIES, 1930, Bd. 1, S. 37, Taf. 48), die ein neuge-

borenes Wildeselfohlen verschlingt. Auch Jagdszenen in Gräbern des Neuen Reiches, wie beispielsweise im Userhet-Grab (um 1435 v. u. Z.) zeigen Streifenhyänen (WRESZINSKI, I, 26).

Bei Malereien ist die Identifizierung relativ einfach. Schwerer ist die Bestimmung unbemalter Reliefs. Bedauerlicherweise sind die Nutzungsszenen unbemalt. Eine Ausnahme bilden die Reliefs im Grab des Nefertiti (Altes Reich) (BOESSNECK, Abb. 32). Sie stellen neben anderen Tieren eine gestreifte „Hyäne“ dar, die an festgehalten wird. Die Größenverhältnisse besagen nichts über die Größe des Tieres. Sie sind in der ägyptischen Kunst stets vernachlässigt worden. Die Proportionen hingegen sind zuverlässig, sie entsprechen nicht dem gedrunghenen Bau einer Streifenhyäne. Der schmale Kopf und die schmalen, hohen Läufe mit dem langen Schwanz lassen an einen Erdwolf denken (Abb. 4). Noch deutlicher wird die Bestimmung als Erdwolf bei „Hyänen“-Bildern auf ägyptischen Ostraka der 19. Dynastie (BRUNNER-TRAUT, Nr. 130, 130).



Abb. 5. Erdwölfe auf ägyptischen Ostraka der 19. Dynastie (Nach BRUNNER-TRAUT, Nr. 130.131)

Die Tiere dieser Ostraka werden als Hyänen oder Schakale angesehen: Schlanke, hochbeinige Tiere mit starker Streifung und langem, buschigem Schwanz nebst einer steifen Mähne zeigen den Erdwolf-Charakter deutlich.

Ein Relief aus dem Grab des Ptah-hetep in Sakkara (5. Dynastie, um 2400 v. u. Z.) (WRESZINSKI, II, 18) (Abb. 6) bietet zwei Erdwölfe am Halsband und ein freilaufendes Jungtier. Auch hier weisen Größe und Gestalt auf den Erdwolf hin. Im großen „Hyänenfries“ des Ka-gemni-Grabes (WRESZINSKI, III, 587) wird ein Erdwolf mit einem Strick um den Unterkiefer vorgeführt – eine Halteweise, die bei dem Gebiß der Streifenhyäne kaum möglich sein dürfte. Hingegen wird der Ausfall mehrerer Backenzähne für den Erdwolf wiederholt berichtet (HILZHEIMER, 1915, S. 37–38).

Im Grab des Mereru-ka (6. Dynastie, Sakkara) (16) stehen hinter der Szene mit der Hyänen-Mästung zwei angebundene Tiere gleicher Form, jedoch mit hängenden Ohren. Es können hiermit keine nur beim Haustier auftretenden Schlappohren gemeint sein. Aber VERREAUX berichtet (Brehms Tierleben, 2. Aufl. 1893, Bd. 1, S. 231), daß aufgescheuchte Erdwölfe mit „zornig gesträubter Mähne, Ohren und Schwanz hängend“





Abb. 6. Erdwölfe am Halsband, Ptahhetep-Grab, 5. Dynastie (Nach WRESZINSKI, III, 18)

aus ihrem Bau gekommen seien. Wahrscheinlich haben wir es auch hier mit erregten Tieren zu tun, die die bevorstehende Mastprozedur erschreckt (Abb. 7). Bei den niedergeworfenen und gemästeten Tieren ist zumeist die Mähne gestäubt, bei den stehenden Tieren nicht (Abb. 1 und 8). Es handelt sich anscheinend zumeist um weibliche Tiere.

Als Futter dienen gepupfte und vermutlich gebratene Enten.

Ein Erdwolf gehört auch zu den Schlachttieren auf den Reliefs im Grab des Snofru-jenaschef (WRESZINSKI, I, 415). Das darüber stehende Tier könnte ein Löffelfuchs sein (HALTENORTH, S. 192) (Abb. 9).

Den Transport eines gefangenen Erdwolves zeigt ein thebanisches Grabrelief, auf dem zwei Männer einen gefesselten Erdwolf an einem durch die Beine gesteckten Stab tragen (WILKINSON, III, Nr. 318).

Im Zusammenhang mit den Hyänen sei auf die seltenen Hinweise auf den Hyänenhund eingegangen. Seit KELLER findet sich immer wieder (BODENHEIMER, S. 44) die



Abb. 7. Angebundene Erdwölfe mit hängenden Ohren, Grab des Mereru-ka (Nach WRESZINSKI, III, 37)



Behauptung, der Hyänenhund sei im Niltal im 3. Jahrtausend abgerichtet bei der Jagd auf Gazellen und Antilopen vom Menschen benutzt worden. Diese Angaben beruhen auf irrtümlichen Interpretationen von Jagdhund-Darstellungen.



Abb. 8. Mästung im Mereru-Ka-Grab (Nach WRESZINSKI, III, T. 37)



Abb. 9. Erdwolf und Löffelfuchs (?). Relief aus dem Grab des Snofru-jen aschtef (Nach WRESZINSKI, I, 415)

## Zusammenfassung

Altägyptische Grabreliefs und Ostraka (Bildscherben) des 3. und 2. Jahrtausends v. u. Z. zeigen mehrfach gefangene Wildtiere als Bestandteile von Tierhöfen. Hierzu gehört eine Tiergruppe, deren Darstellungen von HILZHEIMER und anderen als Hyänen gedeutet werden. Durch den Vergleich vor allem bemalter Reliefs und gemalter Darstellungen mit Hyänen und verwandten Tieren versuche ich zu beweisen, daß es sich um Erdwölfe handelt. Der Fang zum Zweck der Schlachtung muß die ägyptische Erdwolfpopulation stark dezimiert haben.

## Summary

Ancient Egyptian funerary reliefs and ostraca (picture-sherds) from the third and the second millennium B. C. often represent captive game as elements of stockyards; they include a group of pictures of animals, which are believed by HILZHEIMER and others to represent hyaenas. By comparisons of painted reliefs and paintings with hyaenas and related forms I have tried to demonstrate that these pictures represent *Proteles cristatus*. Catching for the purpose of killing for meat must have decimated the Egyptian population of *Proteles cristatus*.

## Literatur

- BODENHEIMER, F. S. (1960): Animals and Man in Bible Lands. Leiden.  
 BOESSNECK, J. (1951): Die Haustiere von Altägypten. München.  
 BREHMS Tierleben (1893): 2. Aufl., Bd. I.  
 BREHMS Tierleben (1915): 4. Aufl., Bd. 12, p. 37—38.  
 BRUNNER-TRAUT, E. (1956): Die altägyptischen Scherbenbilder. Wiesbaden.  
 DAVIES, N. DE GARIS (1930): The Tomb of Ken-Amun I. New York.  
 HALTENORTH, TH. (1958): Rassehunde — Wildhunde. Heidelberg.  
 HERZFELD, E. E. (1941): Iran and the Ancient East. London — New York.  
 HILZHEIMER, M. (1910): Die Tierdarstellungen. In: L. BORCHARDT, Das Grabdenkmal des Königs Sahure. Leipzig.  
 HILZHEIMER, M. (1915): Raubtiere. In Brehms Tierleben, 4. Auflage, Bd. 12, p. 37—38.  
 LANDSBERGER, B. (1934): Die Fauna des Alten Mesopotamien nach der 14. Tafel der Serie HAR-Ra = Hubullu. Leipzig.  
 WILKINSON, J. G. (1878): Manners and Customs of Ancient Egyptians, III. London.  
 WRZESINSKI, W. (1936): Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte I—III. Leipzig.

Anschrift des Verfassers: Dr. B. BRENTJES, Berlin-Lichtenberg, Eberhardstraße 3

## Trennung von Bullenspermien durch Sedimentation und Zentrifugation und das Geschlecht der geborenen Kälber<sup>1</sup>

Von E. SCHILLING

Aus dem Max-Planck-Institut für Tierzucht und Tierernährung Mariensee/Trenthorst  
 Direktor: Prof. Dr. M. Witt

Eingang des Ms. 13. 11. 1965

Der Wunsch nach einer willkürlichen Geschlechtsbeeinflussung bei höheren Tieren oder dem Menschen gehört zu den noch ungelösten Problemen der Biologie. Dabei ist der Mensch seit erdenklichen Zeiten bestrebt, das Geschlecht seiner eigenen Nachkommen

<sup>1</sup> Vortrag gehalten auf der Tagung der „Gesellschaft für Säugetierkunde“ am 7. 10. 1965 in Braunschweig und auf der Annual Conference der „Society for the Study of Fertility“ am 7. 7. 1965 in Edinburgh.